

# Spontan Popliteal Arter Diseksiyonu Cerrahi Onarımı

## Surgical Repair of Spontaneous Popliteal Artery Dissection: Case Report

Dr. Sabit SARIKAYA,<sup>a</sup>  
Dr. Mehmet KALENDER,<sup>a</sup>  
Dr. Mehmet TAŞAR,<sup>a</sup>  
Dr. Saleh ALSALEH<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği,  
Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve  
Araştırma Hastanesi, İstanbul

Geliş Tarihi/Received: 15.07.2011  
Kabul Tarihi/Accepted: 07.10.2011

Yazışma Adresi/Correspondence:

Dr. Sabit SARIKAYA  
Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve  
Araştırma Hastanesi,  
Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul  
TÜRKİYE/TURKEY  
sabitarikaya@yahoo.com

**ÖZET** Periferik arterlerin spontan ve izole diseksiyonu, son derece nadir görülen bir durumdur. Literatür gözden geçirildiğinde travmatik ve non-anevrizmatik izole popliteal arter diseksiyonu tespit edilmiş 4 vaka bildirilmiştir. Vakamız 52 yaşında kadın hasta, preoperatif periferik anjiyografi görüntüleri sonucunda travmatik, non-anevrizmatik izole popliteal arter diseksiyonu saptandı. Klodikasyon mesafesi ilerleyici bir şekilde azaldığı için tanı konulmasını takiben cerrahi tedavi uygulandı. İntraoperatif olarak dış görünümü ve lümen içi yapısıyla normal morfolojide olmayan, izole arteriyel diseksiyonu gözlemlendi. Diseke segment bağlandı. Femoro-popliteal bypass, ipsilateral safen ven kullanılarak uygulandı. Sonuç olarak cerrahi tedavinin başarısı tanının doğru konulmasına bağlıdır. Preoperatif değerlendirmede spontan diseksiyondan şüphelenilmesi tanı için en önemli parametredir.

**Anahtar Kelimeler:** Popliteal arter; diseksiyon; kardiyovasküler cerrahi prosedürler-girişimler

**ABSTRACT** The dissection of peripheral arteries are very rare conditions. Atraumatic and non-aneurysmatic dissection of popliteal arteries are seen in only 4 cases in the literature. Our patient is 52 years old woman with atraumatic non aneurysmatic isolate popliteal artery dissection. She underwent to surgery because of the decrease of her claudication distance. We have seen intraoperatively an anormal morphological isolate arterial dissection. This segment has been ligatured. Femoro-popliteal bypass has been done with ipsilateral saphenous vein graft. The succeed of the surgery is related with the true diagnosis. The suspicion of the dissection is the most important point of the diagnosis.

**Key Words:** Popliteal artery; dissection; cardiovascular surgical procedures

**Damar Cer Derg 2011;20(2):59-62**

**A**ortik diseksiyon gelişmeden periferik arterlerde primer diseksiyon oluşumu son derece nadir görülen bir durumdur.<sup>1</sup> Spontan periferik arter diseksiyonları genellikle renal, karotis, koroner veya pulmoner arterlerde meydana gelebilir.<sup>2</sup> Arteriyel diseksiyonlar ilk olarak 16. yy da tanımlanmış olsa da,<sup>3,4</sup> Wychulis ve ark., 1969'da yayınladıkları literatürde 110 vaka sundular. Bunlardan sadece 9'u ekstremite arterlerini tutuyordu.<sup>5</sup> İki ayrı merkez femoral arterden başlayıp popliteal artere uzanan; diğer bir merkez de anevrizmatik popliteal arter di-

seksiyonlarını bildirmişlerdir.<sup>5,6</sup> Buna rağmen spontan atravmatik non-anevrizmatik popliteal arter diseksiyonları oldukça nadir görülür. Popliteal arterin izole spontan diseksiyonları literatürde 4 vaka bildirimi ile sınırlanmıştır.<sup>3,7-9</sup> Burada ağır kladikasyon şikâyeti ile bize gelen ve literatürde 5. olduğunu düşündüğümüz atravmatik non-anevrizmatik spontan popliteal arter diseksiyonlu hastayı sunuyoruz.

## OLGU SUNUMU

52 yaşında kadın hasta, özgeçmişinde hafif hipertansiyon ve subklinik hipertiroidi haricinde alt ekstremitelerde iskemisine katkıda bulunan ek risk faktörü yoktu. Yürüyüş sırasında sağ bacağına kramptar tarzında ağrı, dijital seviyede siyanoz şikâyetleri başlayan hasta, takip eden haftalarda ağrısı, egzersizle başlayan dinlenmekle geçen ve son günlerde de istirahat ağrısı şeklinde karakterize olmuş. Ağrıya sağ ayakta soğukluk, solukluk eşlik etmeye başlaması üzerine kliniğimize başvurdu. Başvurusunda EKG'si normal sinüs ritmindeydi, fizik muayenesinde, sağ ayak daha soğuk ve soluktu. Karşı tarafta distal nabızların hepsi palpable idi, ancak ipsilateral tarafta femoral nabız mevcuttu, popliteal, dorsalis pedis ve tibialis posterior arter nabızları alınamıyordu. Ankle-Brakial İndeks < 0.40 ölçüldü, non-invaziv tanı yöntemleriyle (Arteriyel Doppler USG) sağ superfisyal femoral arter distalinde %90'lık bir darlık saptandı. Bunun üzerine hastaya uygulanan MR anjiyografide sağ popliteal arterin duvarında düzensizlikler ve 4-5 cm. uzunluğunda darlık; darlığın distalinde arter kalibrasyonunda incelmeye izlendi. Ekokardiyografi'de trombus imajı görülmedi, sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu normal, kapak hastalığı yoktu. Bu bulgular ışığında embolik hadiseden uzaklaşıldı. Kliniğimizin rutin bir uygulaması olarak periferik operasyondan evvel risk faktörü taşıyanlarda koroner arter hastalığının varlığı açısından hastaya konvansiyonel koroner ve periferik anjiyografi yapıldı. Koroner anjiyografisi normal bulunan hastanın periferik anjiyografisinde popliteal arter segmentinde izole diseksiyon gözlemlendi (Resim 1).



RESİM 1: Popliteal arter spontan diseksiyonunun anjiyografik görüntüsü.

Hasta operasyona alındı, sırt üstü pozisyonda uygun örtünmeyi takiben popliteal arterin diz üstü ve dizaltı segmentleri eksplore edildi. Aynı taraftan popliteal arter eksploasyonu için yapılan insizyondan Safen Ven Graft (SVG) hazırlandı. Popliteal arterde yanlış ve doğru lümen içeren, yaklaşık 15 cm uzunluğunda, distal superfisyal femoral arterden başlayıp distal popliteal artere uzanan diseksiyon tespit edildi. Eksploasyonda ilerlemiş inflamatuvar reaksiyon gözlemlendi, arter duvarında diseksiyona özgü tipik morumsu renk değişikliği, arter lümeninde endotel tabakasının morfolojik yapısının bozulduğu görüldü. Entrapment veya aterosklerotik değişiklik yoktu. Diseke segment proksimalden ve distalden bağlandı. Popliteal arterin diz altı segmentinde trifurkasyon düzeyinde salim arteriyel duvar ve lümen bulunarak SVG uç-yan anastomoz edildi. Tünel yardımıyla SVG'in proksimal ucu femoral bölgeye getirilerek ana femoral artere uç-yan anastomoz edildi. Klempler kaldırıldığında distalde akım izlendi, nabız alındı. Kanama kontrolü sonrası katlar usulüne uygun kapatıldı. Operasyon sonrası hastanın şikâyetleri geriledi ve taburcu edildi. 4 hafta sonraki kontrolde hastanın şikâyeti yoktu ve nabızlar palpable idi.

## TARTIŞMA

Sunulan vakada mevcut olan diseksiyon, başka yerde gelişmiş arteriyel diseksiyonlarla benzer özellikler taşır. Vasküler yapıda diseksiyon patolojisinin gelişmesi, ilgili alanda öncelikle akut başlangıçlı bir ağrı oluşumuna sebep olabilir. Etkilenmiş damarda rüptür veya distalinde iskemi oluşabilir. Daha sonra damar distalinde hipovolemiye bağlı hemodinamik bozulma patolojik klinik bulguları ortaya çıkabilir.

Spontan periferik arteriyel diseksiyonların özellikle 50 yaş altı erkek hastalarda kadınlardan iki kat daha fazla olduğu literatürde gözlenmiştir.<sup>2</sup> En çok eşlik eden klinik durum hipertansiyon (>%90),<sup>4,10</sup> olup bizim hastamızda hafif formu mevcuttu. Ayrıca hamilelik, marfan sendromu, fibromuskuler displazi de spontan diseksiyona eşlik edebilir.<sup>11</sup> Kistik medial dejenerasyon uzun süreli hipertansiyonla birlikte olan ancak etiolojisi tam olarak belli olmayan dejeneratif bir süreç olup arteriyel diseksiyonlu hastaların %83'ünde izlenir.<sup>12</sup> Bu patolojik durumun hipertansiyonun bir sonucu mu yoksa diseksiyon için bağımsız bir risk faktörü mü olduğu henüz açık değildir.<sup>13</sup>

Ateroskleroz, travma, koarktasyon, epinefrine bağlı diseksiyon ve bazı endokrin faktörler medial nekroza neden olabilir ve bu durum hastaları diseksiyona meyilli hale getirebilir. David G'nin sunduğu vakada preoperatif anjiyografi ve operasyon esnasında lümen içi aterom plaklarına rastlanılmamıştır.<sup>9</sup> Bizim hastamızda aynı bulguları

mevcuttu. Gelişen diseksiyonun elastik media tabakasındaki defektile ilgili olduğu fikrine biz de katılmaktayız. Ani iskemik ağrının efor esnasında ortaya çıkması önemlidir. Bu esnada diseksiyon gelişim ihtimali yüksektir. Elastik media tabakası defektli olan bu hastalarda eforla tansiyonun yükselmesi, intimanın kalkması, doğru lümenin daralmasıyla sonuçlanır ve iskemik ağrının oluşumuna neden olabilir.<sup>9</sup> Tanı preoperatif olarak zor olabilir, yüksek şüphe gerektirir ve daha sık görülen diğer hastalıklar ayırt edilmelidir. Bizim vakaımızda diseksiyon, renkli doppler USG'de ve MR görüntülerinde arteriyel oklüzyon olarak değerlendirildi. Diseksiyonun arteriyel oklüzyona sebep olduğunu söylemek mümkün, ancak arteriyel oklüzyonla gelen, ağır kladikasyonu olan vakalarda hastalığın oluşum sürecinde her hangi bir noktada diseksiyon atlanıyor mu sorusu akla geliyor. Hafif kladikasyonu olan ve distal nabızları palpable olan hastalarda popliteal diseksiyon atlanıyor olabilir.

Popliteal arter diseksiyon tanısının konulması cerrahi tedavinin şekline etki etmektedir. Sunulan vakada normal popliteal arter darlığından farklı olarak hastalıklı segment proksimal ve distalden bağlanması, ek olarak femoro-popliteal diz üstü bypass yapılmıştır.

Sonuç olarak, cerrahi tedavinin başarısı tanının doğru konulmasına bağlıdır. Preoperatif değerlendirmede spontan diseksiyondan şüphelenilmesi tanı için en önemli parametredir.

## KAYNAKLAR

1. Page MH, Leslie GJ, Thorburn C. Dissecting aneurysm of the femoral and popliteal arteries. *Med J Aust* 1984;140:24-5.
2. Guthrie W, MacLean H. Dissecting aneurysms of arteries other than the aorta. *J Pathol.* 1972;108:219-35.
3. Rabkin DG, Goldstein DJ, Flores RM, Benvenisty AI. Spontaneous popliteal artery dissection: a case report and review of the literature. *J Vasc Surg* 1999;29(4):737-40.
4. Scarpa A. A treatise on the Anatomy, pathology and surgical treatment of aneurysm. Edinburgh: Mundell, Duig, and Stevenson; 1808. p.82.
5. Wychulis AR, Kincaid OW, Wallace RB. Primary dissecting aneurysms of peripheral arteries. *Mayo Clin Proc* 1969;44:804-10.
6. Movitz D. Dissecting aneurysm of the femoral and popliteal artery. *Surgery* 1959(45):834-9.
7. Türkvtan A, Altinsoy D, Küçükler S, Cumhuri T. Multidetector CT angiography in spontaneous popliteal artery dissection. *J Cardiovasc Comput Tomogr* 2009;(3):180-1.
8. Kügler CF, Poser M, Mosel F, Ruehm S, Rudofsky G. Spontaneous dissection of the popliteal artery in a young man. A rare cause of the blue toe syndrome. *Angiol* 2006; 25(1):93-7.

9. David G.Rabkin, Daniel J. Goldstein, Raja M. Flores, Alan I. Benvenisty. Spontaneous popliteal artery dissection: A case report and review of the literature. *J Vasc Surg* 1999; 29:737-40.
10. DeBakey ME, McCollum CH, Crawford ES, Morris GC. Dissection and dissecting aneurysms of the aorta: twenty-year follow-up of five hundred twenty-seven patients treated surgically. *Surgery* 1982;92: 1118.
11. Lie JT, Juergens JL. Degenerative arterial diseases other than atherosclerosis. In: Juergens JL, Spittel JA, Fairbairn JF II, editors. *Peripheral vascular diseases*. 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders; 1980. p. 237-51.
12. Edwards BS, Stanson AW, Holley KE, Sheps SG. Isolated renal artery dissection. Presentation, evaluation, management, and pathology. *Mayo Clin Proc* 1982;57:564-71.
13. Bogousslavsky J, Despland P, Regli F. Spontaneous carotid dissection with acute stroke. *Arch Neurol* 1987;44:137-40.